Aus der Universitäts-Hautklinik und Poliklinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Professor Dr. W. Frieboes)

Zur Kenntnis gutartiger Bindegewebsgeschwülste

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Georg Arronet
aus Riga

Tag der Promotion: 18. 1. 1939

Druck: Karl und Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr Siebeck.

Referent: Prof. Dr. Frieboes

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem

Großonkel Georg

und

Onkel Heinrich

in Ehrfurcht zugeeignet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543927_0139

Im Rahmen einer Reihe von Einzelarbeiten an der Universitäts-Hautklinik der Charité zu Berlin, die die Erfahrungen der Poliklinik nach dem Kriege darstellen sollen, ist mir die Teilaufnahme einer Zusammenstellung der gutartigen Bindegewebsgeschwülste der Jahre 1930—1937 zugefallen. Als Material dienten mir die Aufzeichnungen der Poliklinik, der Photosammlung, der histologischen Abteilung und der Bestrahlungsabteilung aus den Jahren 1930 bis 1937, einschließlich einer Reihe von selteneren Fällen, die eine längere Zeit hindurch in Behandlung und Beobachtung der Poliklinik standen. Einige von diesen Fällen befanden sich zeitweilig auch in stationärer Behandlung. Es sind dies 5 Einzelfälle und 4 weitere Fälle, die alle zusammen gesondert besprochen werden sollen.

Es scheint mir zweckmäßig die gutartigen Bindegewebsgeschwülste nach Maßgabe des durchgearbeiteten Materials einzuteilen in

1. Keloide,
   a) Narbenkeloide
   b) Spontankeloide;
2. Fibrome
   a) Weiche und harte Fibrome (einschl. sog. Fibrosarkome, nicht miteingeschl. Morbus Recklinghausen)
   b) Fibroma pendula

und

3. Bindegewebige Mischgeschwülste.

Die Zahl der poliklinischen Patienten betrug in den Jahren 1930—1937 einschl. 86500; davon entfielen insgesamt 298 Zugänge aus Anlaß bindegewebiger Geschwülste, und zwar 92 Männer und 206 Frauen, das bedeutet einen Prozentsatz von 2,9 vom Gesamtzugangsmaterial. Es sind hierbei die Patienten, die mit der Diagnose „Naevi fibromatosi" einer rein kosmetischen Behandlung unterzogen wurden, nicht miteingerechnet. Wenn auch diese Gebilde als „Fi-

brome" im weiteren Sinne dargestellt werden könnten, so dürften sie im Zusammenhang mit vorliegender statistischer Erhebung kaum ein Interesse haben.

Was das Verhältnis der Zahl der Männer zu den Frauen betrifft, so fällt die über doppelt so starke Beteiligung der Frauen an den insgesamt von bindegewebigen Geschwülsten befallenen Patienten auf. Nach Tabelle I sind von insgesamt 298 Patienten 206 Frauen und nur 92 Männer. Es entsteht dieses Verhältnis aus mehreren teils erklärlichen Gründen: Es besteht die Beobachtung, daß Frauen von obengenannten Geschwülsten mehr und öfter befallen werden als Männer (Frieboes). Es ist dieses als konstitutionell zu bewertendes Moment hierbei zweifellos das wichtigste, namentlich aber bei den Keloiden und dort wiederum bei den Spontankeloiden. Es kommt hinzu, daß Frauen aus kosmetischen Gründen eher in die Poliklinik kommen als Männer, namentlich wenn es sich um Geschwülste handelt, die an Armen, Hals und Gesicht lokalisiert sind. Letzterdings mag zum Ueberwiegen der Zahl der Frauen der Umstand beigetragen haben, daß kleinere Kinder, Jungen und Mädchen, ebenfalls in der Frauenabteilung der Poliklinik abgefertigt wurden und mithin auch dort in den Büchern geführt wurden. Doch fällt dieses wenig ins Gewicht, da es sich bei den an sich schon wenigen Kindern meist um Mädchen gehandelt hat. Die auffällige Zunahme im Jahre 1937 (Tabelle I) erklärt sich aus der großen Beanspruchung der neueingerichteten kosmetischen Abteilung.

Die Schwankungen der Zahlen innerhalb der gesamten Zeit von 8 Jahren, sowohl was die Verteilung auf die Jahre als auch auf Männer und Frauen betrifft, sind wohl ohne nennenswerte Bedeutung und halten sich im großen Durchschnitt bei einem Verhältnis von 1 : 2,3 (Männer : Frauen) das Gleichgewicht.

Tabelle 1.
Gutartige Bindegewebsgeschwülste 1930—1937

		Keloide		Fibrome		Bindegewebige Mischgeschw.		Insgesamt	
1930	Männer	1	14	4	8			5	22
	Frauen	13		4				17	
1931	Männer	3	19	7	9			10	28
	Frauen	16		2				18	
1932	Männer	7	23	8	9			15	32
	Frauen	16		1				17	
1933	Männer	1	14	11	19			12	33
	Frauen	13		8				21	
1934	Männer	3	22	14	37			17	59
	Frauen	19		23				42	
1935	Männer	3	13	6	19	1	1	9	33
	Frauen	10		13				24	
1936	Männer	5	16	5	15	1	4	11	35
	Frauen	11		10		3		24	
1937	Männer	2	20	11	35	1	1	13	56
	Frauen	18		24				43	
1930—	Männer	25	141	66	151	1	6	92	298
1937	Frauen	116		85		5		206	

Keloide.

Bei der Besprechung der Keloide (Tabelle 2 und 3) sei gleich von vornherein auf die große Unverläßlichkeit der vorgenommenen Einteilung hingewiesen: „Nachweisliche" Spontankeloide von Narbenkeloiden zu trennen ist insofern schon äußerst schwierig als ja zur Differentialdiagnose dieser beiden Arten beim Spontankeloid eine Entstehungsursache nicht nachweisbar sein müßte, was selten mit absoluter Sicherheit gesagt werden kann, während beim Narbenkeloid der „narbige" Ursprung — also das voraufgegangene Trauma — oft wiederum recht zweifelhaft ist. Die weiterhin bestehende Möglichkeit einer Differentialdiagnose auf Grund histologischer Untersuchung, die hier nicht vorliegt, würde auch zu keinerlei einheitlichen und befriedigenden Ergebnissen führen, da die Unterschei-

dungsmerkmale (— bei den Narbenkeloiden die frühe Veränderung bzw. Fehlen des Papillarkörpers, Verstrichensein der Reteleisten, unter denen allenfalls nur ein schmaler Streifen normalen Cutisgewebes erhalten bleibt, Septierung des Tumors, wirbelartige Anordnung der Bindegewebsfibrillen, schließlich Wiederkehr der anfangs geschwundenen elastischen Fasern (Warren, Kaposi, Joseph, Fabry, Bockholt, Lafitte) —) nicht zur klaren Trennung in Spontankeloide und Narbenkeloide führen würden. Ein Teil der Autoren glaubt eine „echtes spontanes Keloid" von einem Narbenkeloid unterscheiden zu müssen (Alibert, Joseph, Kaposi, Reiss, Warren u. a.), andere wollen wiederum eine einzige Art von Keloiden kennen (Berliner, Bessnier, Hutchinson, Jadassohn Schütz, Unna), wenn auch zugegeben wird, daß gewisse „exanthematische" Formen durch die Eigenart ihrer Verteilung und Entwicklung sich manchmanchmal nur schwer mit der Vorstellung in Einklang bringen gassen, daß hier überall traumatische Beeinflussungen vorhergegangen sein sollen. Es bleibt als günstigste Unterscheidungsmethode die, alle Keloide, bei denen effektiv und nachweislich eine voraufgegangene „Schädigung" der Haut vorliegt, von den übrigen Keloiden zu trennen und in der Gruppe der Narbenkeloide zusammenzufassen (E. Saalfeld † u. U. Saalfeld).

Die Narbenkeloide (Tabelle 2).

Bei einem Verhältnis von 1 : 6,8 Männer : Frauen tritt das Ueberwiegen der Frauen (und Kinder) hier besonders stark in Erscheinung. Bei einer Einteilung der Narbenkeloide nach der Art der ihnen voraufgegangenen Hautschädigungen, die meist in Form irgendwelcher vorübergehender Epithelläsionen zu denken sind, sind die Keloide, die auf Narben primär und sekundär geheilter Wunden entstanden sind, die meisten an der Zahl. Während bei den nur wenigen Männern es sich hierbei vornehmlich um Keloide handelt, die auf dem Boden entfernter Tätowierungen entstanden sind, waren bei den Frauen die Keloide meist auf verheilten Schnittwunden verschiedenster Art entstanden. Es folgen ihnen der Zahl nach diejenigen Nar-

Tabelle 2.
Narbenkeloide 1930—1937.

		Entstehungsursache								Narbenkeloide + Spontankeloide	
		Narben	Infekt. u. andere Hautkr.	Verbrennungen	Therap. Entstehungurs. Aetzg.	Impfg.	Spritz.	Ra.	Insgesamt		
1930	Männer									1	
	Frauen		1	3					4	13	14
1931	Männer		1						1	3	
	Frauen	1	2	5			1		9	16	19
1932	Männer	3							3	7	
	Frauen	4	2	3		1			10	16	23
1933	Männer	1							1	1	
	Frauen	1		1	2	1			5	13	14
1934	Männer		1	1					2	3	
	Frauen	4	4	2		1			11	19	22
1935	Männer	1							1	3	
	Fraunn	3	2	2		1		1	9	10	13
1936	Männer				1		1		2	5	
	Fraunn	4	3	2					9	11	16
1937	Männer	1							1	2	
	Fraucn	6	2	5	1	1			15	18	20
1930 bis 1937	Männer	6	2	1	1		1		11	24	
	Frauen	23	16	23	3	5	1	1	72	116	
									83		141

benkeloide, die — meist bei Kindern — durch Verbrennunnungen und Verbrühungen entstanden sind und schließlich diejenigen, die auf dem Boden infizierter Affektionen der Haut und anderer Hauterkrankungen entstanden sind. Bei letzteren handelt es sich meist um Furunkel mit schlechter Heilungstendenz, ferner Aknekeloid und Akne vulgaris. Bemerkenswert sind die Narbenkeloide, die nach therapeutischen Eingriffen entstanden sind. Es läßt sich bei diesen Keloiden nicht immer mit Sicherheit sagen, ob nun tatsächlich der therapeutische Eingriff — es handelt sich meist um Pharmaka, subcutan appliziert — die eigentliche Ursache zur Keloidbildung gewesen ist; doch ist die Wahrscheinlichkeit groß. Deshalb ist die Zusammenfassung dieser Keloide in einer Sondergruppe innerhalb der Narbenkeloide angebracht. Am sichersten sind noch die 5 Fälle

von Keloiden nach Impfung und Wiederimpfung in dieser Gruppe gerechtfertigt. Denn, wenn es auch von manchen Autoren (Sobernheim u. a.) bestritten wird, so dürfte es mit Tiéche als feststehend gelten, daß die Ursache, die die Narbenbildung hervorruft, in Stoffen zu suchen ist, die in der Lymphe enthalten sind (retinierte Toxine, Bakterien, die Toxine abgeben usw.) und nicht die Kontinuitätstrennung der Haut durch die Impflancette allein oder zum mindesten primär ein ätiologisches Moment zugesprochen werden kann. Nach Tomascewski ist die Ursache der Keloidbildung hierbei uns unbekannt; wahrscheinlich handelt es sich um eine Lokalinfektion. Bei den übrigen Fällen handelt es sich um Keloide, die auf Stellen entstanden sind, an denen Aetzungen von kleineren Hautaffektionen oder Einspritzungen (vgl. Fall 1 unten) vorgenommen worden sind. Schließlich fand sich innerhalb dieser Keloidgruppe ein Fall, wo die Behandlung eines Basalzellenepithelioms den Anlaß zur Bildung eines Keloids von großer Ausdehnung gegeben haben soll.

Die Lokalisation der Narbenkeloide am Körper ist ohne jede Gesetzmäßigkeit, die zu suchen auch verfehlt wäre, da ja die befallenen Körperstellen der Willkür ihrer Entstehungsursache und diese wieder der Willkür des Zufalls unterworfen ist.

Die Spontankeloide (Tabelle 3).

Als Spontankeloide, also solche, die ohne einen „nachweislichen" Reiz entstanden sind, erwiesen sich insgesamt 58 (zu 83 Narbenkeloiden), wobei wiederum die Frauen an Zahl erheblich im Uebergewicht sind mit einem Verhältnis von 1 : 4,2 (Männer : Frauen). Die meisten der Spontankeloide, 19, entfielen bei der Einteilung nach ihrer Lokalisation auf die oberen Brustanteile und die Halsgegend, was auch die bisherigen Beobachtungen der Berliner Universitäts-Hautpoliklinik der Charité bestätigen. Die übrigen Keloide verteilten sich wahllos auf den ganzen Körper, traten solitär und multipel auf und zeigten in vielen Fällen eine symmetrische Anordnung. An den unteren Extremitäten allein sind keinerlei Spontankeloide beobachtet worden.

Tabelle 3.
Spontankeloide 1930—1937.

		Lokalisation									Insgesamt	
		Ohne Angabe	Gesicht	Gesicht + Brust	Hals	Hals + Brust	Schultergegend	Obere Extremit.	Untere Extremit.	Diss. am ganzen Körper		
1930	Männer									1	1	10
	Frauen	2	1	1	1	2	1			1	9	
1931	Männer		1			1					2	9
	Frauen	3			2	2					7	
1932	Männer	3						1			4	10
	Frauen	1	3			2					6	
1933	Männer											8
	Frauen	2				4		1		1	8	
1934	Männer							1			1	9
	Frauen	1	1			5				1	8	
1935	Männer	1				1					2	3
	Frauen						1				1	
1936	Männer	2								1	3	5
	Frauen					1	1				2	
1937	Männer						1				1	4
	Frauer					1	1	1			3	
1930 bis 1937	Männer	6	1			2	1	2		2	13	58
	Frauen	9	5	1	3	17	4	2		3	44	

Bei einer Beurteilung beider Keloidarten muß das konstitutionelle Moment als außerordentlich wichtiger Faktor bei der Frage nach der Aetiologie erwähnt werden. Keloiden anheim zu fallen muß konstitutionell bedingt sein, was bei Frauen unverkennbar deutlicher und öfter zu Tage tritt als bei Männern. Nach vorliegendem Material verhält sich die Zahl der von Keloiden befallenen Männern zu den Frauen wie 1 : 5,5!

Die Aetiologie ist bis auf den heutigen Tag noch nicht einheitlich geklärt. Man hat die Keloidentstehung mit endokrinen Störungen (Justus, Pautrier) aber auch mit der Tuberkulose (Williams, Cedercreutz) in Verbindung zu bringen versucht; man hat sich gefragt, ob das Keloid überhaupt als echte Geschwulst anzusehen ist; so spricht

Borst von einer geschwulstartigen Hyperplasie auf dem Boden einer kongenitalen Disposition des Bindegewebes, das abnorm auf geringfügige traumatische Insulte reagiert, Günther von einer auslösenden Entzündung bei individueller Disposition und besonderem formativen Reiz. Goldmann wiederum sucht die Ursache in einer Vulnerabilität des elastischen Gewebes; diese könne angeboren oder erworben sein, allgemein oder örtlich sein; die Bindegewebswucherung sei als sekundär kompensatorisch (zur Herstellung des Gleichgewichts im Gewebe) aufzufassen.

Dem Gesagten zufolge kann hinsichtlich der Aetiologie folgende Zusammenfassung aufgestellt werden, die dann auch durch die Bearbeitung vorliegenden Materials bestätigt wird:

1. Zur Keloidbildung ist eine Disposition (angeboren oder erworben) erforderlich.
2. Die Keloidbildung erfolgt nach voraufgegangenem Trauma im weitesten Sinne.
3. Die Häufung gleicher oder verschiedener „Reize" begünstigen die Keloidbildung.
4. Keloide können auch ohne jeden nachweisbaren Reiz entstehen.

Fibrome. (Tabelle 4)

Für die Fibrome ergab sich ein in Tabelle 4 aufgestelltes Bild. Nach der Lokalisation am Körper ist der Stamm und das Gesicht am meisten befallen. Als weitere bevorzugte Stellen müssen das Genitale, die Mundschleimhaut und die Zunge, ferner auch Hals und Extremitäten erwähnt werden. Die Fibrome traten solitär und multipel auf, übersäten in vielen Fällen mehr oder minder ganze Körpergegenden und befielen in einem Fall sogar den ganzen Körper. Die multipel auftretenden Fibrome zeigten keinerlei symmetrische Anordnung.

Von den 151 Fällen mit Fibromen entfielen 37 (18 Männer und 19 Frauen) auf das von den übrigen Fibromarten einigermaßen gut abgrenzbare Gebiet des Fibroma pendula. Eine Einteilung der Fibrome in weiche Fibrome, harte Fi-

Tabelle 4.
Fibrome 1930–1937.

		Lokalisation										Insgesamt		Der Anteil an Fibroma pendula
		Ohne Angaben	Gesicht	Zunge und Mundschleimh.	Kopf	Halsgegend	Stamm	Obere Extremit.	Untere Extremit.	Genitale	Am ganz. Körper			
1930	Männer		3				1					4	8	1
	Frauen		2	1			1					4		
1931	Männer	1		1	1		3	1				7	9	
	Frauen				2							2		1
1932	Männer	1	1		1	1	2		1	1		8	9	4
	Frauen				1							1		
1933	Männer		4	2			3	1		1		11	19	1
	Frauen	1	1			4	1		1	1		8		2
1934	Männer	6	3	4								14	37	7
	Frauen	1	15	1		1	1	3				23		2
1935	Männer		5				1					6	19	3
	Frauen	1	5			2	3	1	1			13		6
1936	Männer	3	1				1					5	15	2
	Frauen	1	6	1	1				1			10		2
1937	Männer	4	4				2	1			1	11	35	
	Frauen	2	12	1	1	1	2	3	2			24		6
1930 bis 1937	Männer	15	21	7	2	1	13	3	1	2	1	66	151	18
	Frauen	6	41	4	5	8	8	7	5	1		85		19

brome, Fibrokeratome, noduli cutanei usw. war an Hand des überlassenen Materials nicht möglich. Das Verhältnis der von Fibromen befallenen Männer und Frauen war 1:1,1.

Zur Aetiologie, von der bisher auch nur soviel gewiß ist, daß ein erblich-konstitutionelles Moment eine Rolle spielt (H. W. Siemens) und traumatische Einflüsse wahrscheinlich sind (L. Arzt und H. Fuhs), hat vorliegende Arbeit nichts beitragen können.

Bindegewebige Mischgeschwülste.
(Tabelle I)

Bei den Mischgeschwülsten handelt es sich um Gebilde, die nach dem klinischen Aspekt wie Fibrome imponieren, ihrem histologischen Aufbau nach jedoch typische bindegewebige Mischgeschwülste darstellen. Die dabei be-

teiligten Geschwulstarten sind vor allem Fibrome, Angiome, Sarkome, Myome und Naevi. Das Stadium der Gewebsreife ist außerordentlich wechselnd, auch ist das Ueberwiegen der einen oder anderen Gewebsart schwer zu bestimmen. Jedoch ist selbst bei Beteiligung mehrerer — auch epithelialer Gewebsarten der fibromatös-bindegewebige Anteil soweit vorherrschend, daß er auch stets den gutartigen Charakter der Mischgeschwulst garantiert.

Aus demselben Krankengut stammen die eingangs erwähnten Fälle, deren Sonderbeschreibung und Sonderbesprechung nunmehr folgen soll.

Fall 1.

(Protuberierendes Fibrosarkom)

Demonstriert von Berggreen und Mietke auf der Festsitzung anläßlich des 50-jährigen Bestehens der Berliner Dermatologischen Gesellschaft zusammen mit der Norddeutschen Dermatologenvereinigung, Berlin, den 5. und 6. Dezember 1936.

Vorgeschichte: 21-jähriger Arbeiter, unverheiratet, in der Familie nichts Besonderes. Als Kind Masern und Mumps. Im 7. Lebensjahr wurde Kranker an einer Geschwulst hinter dem rechten Ohr operiert. Da die Geschwulst wieder wuchs, wurde er im 9. Lebensjahr noch einmal operiert. Im 15. Lebensjahr wurde Kranker wegen einer großen zum Ileus führenden Geschwulst der Bauchhöhle operiert, wobei die Geschwulst samt dem dazugehörigen Quercolon entfernt wurde. Seit der Geburt besteht Rauhigkeit und Trockenheit der Haut, ferner auch ein derber Tumor dicht unter der behaarten Kopfhaut am Scheitel. Letztere Veränderung zeigt auch die Mutter des Kranken. — 2 Monate nach der Krankenhausentlassung begannen sich in der Schnittnarbe des Bauches und gleichzeitig in der Brusthaut schmerzhafte Knoten zu entwickeln. Etwas später traten auch ähnliche Bildungen an der Innenseite der Beine, vornehmlich der Oberschenkel, auf. Die Knoten an der Brust und den Oberschenkeln sind – angeblich — an Stellen entstanden, wo Kranker Einspritzungen bekommen hat. Bis vor ½ Jahr sind die Knoten langsam aber stetig gewachsen; seit dieser Zeit — dem 20. Lebensjahr - ist anscheinend ein Stillstand des Wachstums eingetreten. Die Knoten machen nur bei Druck Beschwerden und verursachen auch bei Wetterwechsel zuweilen spontan schmerzhafte Empfindungen. Das Allgemeinbefinden hat von Anbeginn der Erkrankung nie gelitten.

Allgemeinbefund: Der Kranke wird am 7. 12. 1936 erstmalig mit folgendem Befund in die Klinik aufgenommen: Mittelgroßer Patient in gutem E. Z. und K. Z. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet, keine Oedeme, keine Lymphdrüsenschwellungen. Das psychische Verhalten zeigt nichts Pathologisches. Körpertemperatur 36,5 °. Pupillen gleichweit, mittelweit, reagieren prompt auf L. und C.

Die Mundhöhle zeigt ein Gebiß, das nur aus abgebrochenen Wurzeln besteht . Rachen und Tonsillen leicht gerötet, sonst o. B. — Angedeutete Trichterbrust. Brustorgane soweit bei den bestehenden Hautveränderungen auscultierbar und perkutierbar o. B. Bauchorgane nicht untersuchbar, da Patient nicht entspannt. Extremitäten o. B. Nervensystem o. B. Die serologischen und anderen am stationären Patienten üblichen Untersuchungen zeigten durchweg normale Befunde.

Spezieller Befund: Es sind befallen: Die mittlere Bauchpartie, die Bauchmittellinie, die Innenseiten beider Oberschenkel, besonders rechts, die Außenseite des rechten Oberschenkels, die Innenseiten beider Unterschenkel, die Umgebung des rechten Ohres und ein Gebiet am Hinterhaupt. Es handelt sich dabei um scharf begrenzte, cutan gelegene, bis faustgroße knorpelharte Knollen, die platten-halbkugelförmig vorgewölbt sind und eine auffallende symmetrische Anordnung zeigen. Ihre Farbe ist zartrosa bläulichweiß. Die Epidermis über den Knollen ist stark verdünnt und die Gefäße der über die Herde ziehenden Haut schimmern deutlich hindurch (keine Teleangiektasien!) - Es besteht auf leichten Druck und Stoß eine gewisse Schmerzempfindung. Sonst gewöhnlich bei Wetterwechsel — entsteht zuweilen spontanes Jucken. Als Nebenbefund ist zu erwähnen eine leichte Form einer Ichtyosis vulgaris. In den befallenen Partien — Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten und seitliche Rumpfpartien - bemerkt man verruköse Hyperkeratosen, die sich zu flächenhaften Herden zusammenlegen.

Verlauf: Der Patient wird in einer Zeit von insgesamt 8 Monaten 4mal auf je einige Wochen zwecks Durchführung einer Therapie und weiterer Untersuchung und Beobachtung stationär aufgenommen. Es wird an einzelnen Herden eine Radiumbestrahlung ordnungsgemäß vorgenommen, die aber im Gesamteffekt soweit ergebnislos bleibt, daß von einer weiteren Bestrahlung derselben und anderer Herde als zu wenig erfolgversprechend Abstand genommen wird. Patient wird am 7. 8. 1937 zum letzten Mal in praktisch unverändertem Zustand entlassen.

Zusammenfassung.

Das wohl Auffälligste an diesem Fall ist die einzigartige Disposition des Kranken, auf Reize verschiedenster, uns auch unbekannter, Natur, mit Bildung von Bindegewebsgeschwülsten verschiedenster Art gleich wo am Körper zu antworten. Einmal ist es ein hereditäres Agens (Fibrom auf dem behaarten Kopf gleich der Mutter), dann ein uns unbekannter Reiz im Gesicht (Fibrom am Ohr), dann die Entstehung einer Geschwulst am Quercolon, deren Genese uns ebenfalls unbekannt ist (nach Angabe des Cottbuser Stadtkrankenhauses, wo Patient operiert wurde, ein Fibromyom), schließlich Keloidbildungen im Gebiet der Ope-

rationswunde, an Stellen, wo Patient Einspritzungen bekommen hat und auch eine Reihe spontaner Keloidbildungen, die ihrerseits durch eine auffallende symmetrische Anordnung imponieren.

Man kann also in diesem Falle eine ungewöhnliche individuelle Disposition zur Fibrom- und Keloidbildung, die weder eine zeitliche noch eine lokale Begrenzung zu kennen scheint, als gegeben hinstellen. Eine erbliche Komponente scheint hierbei eine Rolle zu spielen.

Zur Klärung der Diagnose spricht für eine gutartige Geschwulstform und gegen eine bösartige Folgendes:

Der histologische Befund mehrfach probeexcidierter Stücke tumorösen Gewebes ergaben stets Gewebsarten rein bindegewebigen Charakters von älterer Gewebsreife, wobei keine Anhaltspunkte zu ausgesprochen maligner Entartung (Sarkom) zu finden waren, wenn auch stellenweise das Gewebe sehr zellreich war und zum Bilde eines Fibrosarkoms neigte. Das Wachstum der Geschwülste zieht sich über Jahre, ist also verhältnismäßig langsam. Es fehlen Zeichen infiltrativen Wachstums, die Gebilde bleiben gut begrenzt gegen das Gesunde und überschreiten nicht die Grenzen der Cutis (in die Tiefe). Die Neigung zur Ulzeration ist nicht vorhanden, vorübergehend aufgetretene Hautdefekte mit längerdauernder Blutung wurden bald als Artefakte aufgeklärt. Metastasen liegen nicht vor. Das Gewicht des Patienten hat stetig zugenommen, das Allgemeinbefinden ist stets gut. Endlich ist auch der Blutstatus normal.

Es handelt sich mithin nach den bisherigen Beobachtungen am Patienten zu urteilen um doch mehr gutartige Gebilde der Haut, die in das Krankheitsbild der „Ungewöhnlichen Fibrome" gehören und teilweise an protuberierende Fibrosarkome erinnern; auch lassen sich Parallelen zum „Dermatofibrosarkom protuberans E. Hoffmann" ziehen. Es fehlt freilich das für letztere als auch das protuberierende Fibrosarkom typische knollentreiben-Wachstum, während in vorliegendem Falle es doch meist Platten oder nur 1 2 cm über das Hautniveau hinausragende Stränge sind, die nur stellenweise sich bis zur Halbkugelform hervorwölben. Diese Beobachtung stellt jedoch

keinen Gegenbeweis dar gegen die Verwandtschaft vorliegenden Falles mit den verschiedenen Arten protuberierender Fibrosarkome; denn nach den ca. 50 Fällen, die bisher beschrieben (Jonides, Digby, Strandberg, Kusnitzky, Grabisch, Darier und Ferrand, E. Hoffmann, Zurhelle, Bobbio, Hertzler, Bezecny u. a.) und von Zurhelle zusammengefaßt worden sind, zieht sich das Wachstum über Jahre und Jahrzehnte und so können aus ursprünglichen Platten, Knötchen und wenig erhabenen Gebilden echte gestielte, pilzförmige, tomatenähnliche bis apfelgroße blau- oder braunrote Geschwülste sich entwickeln.

Es spricht für das protuberierende Fibrosarkom mit Kumer und F. J. Lange, daß Männer von dieser Erkrankung häufiger heimgesucht werden, und daß die ersten Erscheinungen der Hautveränderungen bereits bei der Geburt schon oft vorhanden sind, wozu auch in vorliegendem Falle durch die Geschwulst am Kopf, gleich wie am Kopf der Mutter des Patienten, ein Anhaltspunkt besteht.

Die Prognose quoad vitam et sanationem hängt ab von der weiteren Entwicklung, denn die Möglichkeit einer malignen Entartung (histologisch: Uebergehen in faserfreies spindelzelliges Sarkom, gekennzeichnet durch den Zellreichtum, Größe der Kerne und Zellen, lebhafte Kernteilungstätigkeit) ist durch nichts garantiert. Das Wachstum kann plötzlich beschleunigt werden, infiltrativer Natur werden (Jessner, Beck, Höltkemeier) und durch Metastasen in den Lymphwegen (Michelson, Usher, Bezecny) aber auch direkte Lungenmetastasen (Bezecny) die Prognose zu einer äußerst ungünstigen umwandeln.

In vorliegendem Falle jedoch kann die Prognose als ausgesprochen günstig bezeichnet werden, da im Wachstum der Gebilde schon fast seit einem Jahr unverkennbar ein Stillstand eingetreten ist, und die Neigung, auf verschiedene Reize mit Keloidbildungen zu reagieren, offenbar überhaupt verschwunden zu sein scheint.

Fall 2.

„Zerfallendes Fibrom".

(Demonstriert von Frieboes zum 17. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, gehalten zu Berlin, 8.–10. Oktober 1934. Aus dem Sitzungsbericht vom 10. Okt. 1934).

Vorgeschichte: Die Mutter der Kranken, der 32-jährigen Wirtschafterin, ist im Wochenbett gestorben, der Vater einer Grippe gleich nach dem Kriege erlegen. Kranke hat 6 Geschwister, alle lebend und gesund, in der Familie kein Anhalt für Lues und Tbc. Seit dem 7. Lebensjahr beobachtete Kranke auf der rechten Schulter einen in der Haut liegenden, allmählich an Umfang zunehmenden Knoten. Mit 11 Jahren Masern und Windpocken. Mit 13 Jahren Menarche. Seit dem 16. Lebensjahr wächst der Knoten in der rechten Schulter zu einem Tumor heran, in dessen Mitte sich ein knorpelharter markstückgroßer rundlicher Kern bildete, der auf seiner Unterlage verschieblich war. Die Haut über dem Tumor zeigte pergamentartiges Aussehen, war sehr dünn geworden und neigte damals schon zu Blutungen. Damals, im 16. Lebensjahr, wurde außerdem der Beginn einer Struma beobachtet, wobei auch die menses schmerzhafter wurden. Mit 21 Jahren Blinddarm- und Bauchfellentzündung. 1924, mit 22 J., wurde eine Lues II festgestellt (WaR · ·) und ohne Zögern die I. Kur durchgeführt. In der Folgezeit 2. und 3. Kur; mit 25 Jahren 4. (Schmier-)Kur. Die WaR war bald nach der 2. Kur und in der Folgezeit stets negativ. Die Affektion an der Schulter wurde damals, als Kranke zum ersten Mal zur antiluetischen Behandlung kam, gleich als Lues II (Sekundäraffekt) aufgefaßt (außerhalb). Während der I. Kur 1924 hat sich diese – wohl nur vorübergehend – gebessert. Trotz der negativen WaR und der langen Vorbehandlung wurde die Affektion an der Schulter zunächst als Lues III aufgefaßt (außerhalb). Mit 26 Jahren Radikaloperation des Tumors . Es soll dabei das tumoröse Gewebe entfernt und der Hautdefekt mit einer Lappenplastik gedeckt worden sein. Die Heilung verlief während eines vollen Jahres (!); es waren Keloide mit trophischen Störungen auf der Höhe des Tumors entstanden. Jodkali-Behandlung ohne Erfolg. Im 28. Lebensjahr, 1931, Krankenhausaufnahme (außerhalb). Aus der Schulteraffektion ist inzwischen ein talergroßes Geschwür mit hartem, narbigen Rand entstanden. Der Grund des Geschwürs ist ebenfalls narbig, zeigt keinerlei Heilungstendenz. Wiederum wird die Veränderung an der Schulter trotz immer weiter negativ bleibender WaR als Lues III aufgefaßt: die Patientinn macht eine 5., 6., 7. und 8. (!) Kur durch und wird ferner mit Jodkali, Bestrahlungen und Salben bis zum Jahre 1933, dem 30. Lebensjahr, behandelt, ohne den geringsten Erfolg zu zeitigen. Das Geschwür nimmt langsam an Umfang zu. 1933 Röntgenbild der Schulter o. B.

Im 30. Lebensjahr kommt Kranke erstmalig in die Hautpoliklinik. Probeexcision. WaR neg. Behandlung mit Calomel-Calorose (Prof. Frieboes) bleibt ohne Erfolg, ebenso eine nochmalige Röntgenbestrahlung. 1933 im November wegen Myom gynäkologische Operation.

Befund: Als Kranke am 15. 8. 1934 stationär aufgenommen wird, ergibt sich folgender Befund: Mittelgroße, kräftig gebaute Frau in gutem E. Z. Haut gut durchblutet, keine Oedeme. Körpertemperatur 37,0°. Nach fachärztlicher Untersuchung weisen die Pupillen eine Anisokurie auf (die rechte Pupille ist größer und entrundet), die Lichtreaktion ist träge. (Veränderungen an den Pupillen wurden schon nach

der 1. Kur, im 22. Lebensjahr, festgestellt). Mundhöhle und Rachen o. B. Eine Thoraxdurchleuchtung zeigt an Lungen und Herz nichts Besonderes. Dagegen ist eine abnorme Impression am Oesophagus deutlich, Strumaschatten im Jugulum, Verlagerung der Trachea nach links und etwas nach vorn, geringe Einengung derselben. Am Hals ist eine rechtsseitige Struma zu tasten. Brustorgane, Bauchorgane, Extremitäten o. B. Neurologisch o. B.

Spezieller Befund: Sitz vorliegender Affektion ist die rechte Schulter. Es handelt sich um ein handtellergroßes muldenförmiges Geschwür, dessen scharfe serpiginöse Begrenzung vom Halsansatz bis zum Acromion einerseits und von der vorderen Achselfalte bis zum Trapeziusrand andererseits reicht. Der Geschwürsrand ist auffallend narbig, stark eingezogen und mit dem Geschwürsgrund narbig fest verwachsen. Strahlenartig reichen einzelne besonders narbige Stränge vom Rand bis zur Geschwürsmitte. Da der Geschwürsgrund mit dem Acromion und der Clavicula verwachsen ist, zeigt die Schulter eine gewisse Einschränkung ihrer vollen Bewegungsfreiheit. An der vorderen Achselhöhlenbegrenzung besteht ein isoliertes fingernagelgroßes Geschwür inmitten stark narbiger Haut. Der Geschwürsgrund ist im Zentrum mit dünnglänzender Haut überzogen. Die äußeren Geschwürsbezirke sind aber nicht überhäutet, sondern von ungesunden Granulationen bedeckt.

Der histologische Befund: In der Tiefe der Cutis mächtige Infiltrate mit Lymphocyten, auffallend viele bindegewebige Einlagerungen und viele erweiterte Gefäße. Keine Riesenzellen, wenig Epitheloidzellen; Gefäßwände selbst o. B.

Verlauf: Patientin wird während eines 3-wöchentlichen stationären Aufenthaltes in der Hautklinik mit Simanitsalbe behandelt. Patientin kann mit einer fast vollkommenen Epithelialisierung des Geschwürs entlassen werden. Da aber trotzdem die Heilungstendenz sich als minimal erweist, wird die Patientin am 3. 9. 1934 erneut aufgenommen und unterzieht sich einer 3 Monate dauernden Behandlung mit Kurzwellen und Diathermie, die aber den Erfolg einer völligen Verheilung der immer wieder stellenweise ulcerierenden Affektion auch nicht zeitigt. Es wird daher die Patientin in die chirurgische Klinik aufgenommen. Dort wird im Mai 1935 die Operation durchgeführt, wobei ein großer Hautlappen von der vorderen rechten Brusthälfte, ein weiterer Lappen von der Schulter rechts zur Deckung genommen wurde. Die Operation zeigte ein gutes kosmetisches Resultat, die Narben waren fest; dennoch sind seit 1935 dem 33. Lebensjahr der Patientin, bis auf heute (April 1938), wo Kranke zur Wiedervorstellung in die Hautpoliklinik kommt, 3 Mal (!) Nachoperationen nötig gewesen, weil kleine, derbe neue Tumoren gleicher Art als Rezidive nacheinander auftraten. Heute findet sich bei relativ guter Kontur der Schulter ein großes Gebiet voll von zahllosen derben festen Narben und oberhalb des Acromions befindet sich ein etwa kirschkerngroßer neuer derber Tumorknoten von gleichem Farbtoncharakter. Es wäre also das 4. Rezidiv (!), das diesmal von der Kranken noch garnicht richtig erkannt war.

Zusammenfassung.

Mit Rücksicht auf die Entwicklung des „Geschwürs" vom 7. Lebensjahr an (die Luesinfektion kann erst vom 7. Lebensjahr an (die Luesinfektion kann erst vom 21. Lebensjahr ab entstanden sein), die absolute Unbeeinflußbarkeit dieses Geschwürs gegen spezifische Behandlung (8 Kuren, Jod, Salv, Hg, Bi, Calomel) und unspezifische Behandlung (Röntgen, granulierende Salben, Aetzungen, Auffrischung des Geschwürsrandes), ferner auch mit Rücksicht auf den histologischen Befund („Zerfallendes Fibrom") darf wohl eine therapieresistente behandlungsbedürftige Lues III abgelehnt werden. Es handelt sich also um ein Fibrom mit beharrlichem wenn auch nicht sehr schnellem Wachstum und stets von neuem beginnender Ulceration. Wenn auch die erste Ulceration des Fibroms im 16. Lebensjahr spontan ausgebrochen ist, so mag doch dahingestellt sein, ob nicht die in der Folgezeit vorgenommenen Behandlungsmethoden, vornehmlich wiederholte Operationen, die Neigung zur Ulceration eher gefördert als gehemmt haben.

Bei vorhandener Struma ist zusätzlich an eine endokrine Störung allerdings schwer vorstellbarer Natur — zu denken.

Eine maligne Entartung im Sinne einer carcinomatösen Umwandlung (Chanbard, Lerefait) oder einer sarkomatösen Entartung (Lagrange, Duret), die unwahrscheinlich ist (E. Saalfeld † u. U. Saalfeld), dürfte nicht ausgeschlossen sein; jedoch sind außer der Ulceration und äußerst großer Recidivbereitschaft keine sichtbaren Anhaltspunkte (infiltratives Wachstum, Einwirkungen auf den Gesamtorganismus, Metastasen usw.) vorhanden.

Die Prognose quoad vitam darf als günstig bezeichnet werden, quoad sanationem jedoch völlig ungewiß. Trotz allem muß dem Kranken eine erneute Entfernung des Recidivs angeraten werden.

Fall 3.

„Schnell wachsendes, nicht malignes Fibrom".

Der 62-jährige Pantoffelmacher bemerkte seit 1930, dem 57. Lebensjahr, eine kleine harte Vorwölbung auf der linken Wange. Im Frühjahr 1933, im 60. Lebensjahr wurde der Versuch einer operativen Entfernung

gemacht, jedoch ohne Erfolg: in der Narbe und ihrer Umgebung wuchs die Vorwölbung wieder. Im Herbst 1935, im 62. Lebensjahr, wird folgender Befund erhoben: An der linken Gesichtshälfte vor dem Ohr befindet sich ein scharf abgesetzter, cutan gelegener, zentral leicht gedellter, wenig verschieblicher Tumor von harter Konsistenz in einem Ausmaß von 7 × 7 cm Breite und 1 cm Höhe. Nur im Zentrum dieses Tumors ist die Haut einbezogen, wo eine narbige Verbindung zwischen Haut und Knoten besteht. Die Mundhöhle ist frei. Im Herbst 1935 wird erneut eine operative Entfernung vorgenommen, jedoch wieder ohne Erfolg, da nach einigen Monaten sich wiederum ein Rezidiv in zunehmend schneller Entwicklung gebildet hat. Seitdem hat sich der Kranke nicht mehr vorgestellt. 2½ Jahre nach der letzten Beobachtung ist der Kranke aus uns unbekannten Gründen ad exitum gekommen.

Zusammenfassung.

Die histologische Untersuchung ergab die Diagnose „schnell wachsendes, nicht malignes Fibrom" (Prof. Rössle), die auch als klinische Diagnose in jeder Beziehung zutreffend ist. Analog dem Fall 2 ist es ein Fibrom mit auffallend großer Rezidivbereitschaft von sonst allgemein gutartigem Charakter. Die Ulcerationsneigung liegt dagegen hier nicht vor.

Fall 4.

Ungewöhnliches Fibrom.

Beim 50-jährigen Kaufmann besteht seit dem 15. Lebensjahr auf der rechten Schulter ein kleiner harter Knoten unter der Haut. In den letzten 10 Jahren, seit 1926, ist dieser Knoten allmählich gewachsen und 1937 stellt er bereits einen fast kindhandtellergroßen, unregelmäßig gegen das Gesunde abgesetzten, derb-harten Tumor im Bereich des rechten Deltoideus dar. Der Tumor ist cutan-subcutan gelegen, von grau-roter Farbe und gegen die Unterlage gut verschieblich. Unter Glasdruck bleibt ein bräunlichgrauer Farbton bestehen. Ferner noch weist die Affektion einen strahligen Narbenzug zur Mitte zu auf. Der Kranke selbst klagt nur über gelegentlich auftretendes Jucken. Es wurde im Januar 1937 eine Radiumbestrahlung durchgeführt; bei wiedervorstellung des Kranken im März 1938 erweist sich die Affektion als wesentlich gebessert und in der Rückbildung begriffen.

Zusammenfassung.

Die histologische Untersuchung ergab die Diagnose „Fibromyom" (Prof. Frieboes). Bemerkenswert ist bei diesem Fall der eigentümliche und ohne weiteres auffallende strahlige Narbenzug zur Mitte, ohne daß eine operative Behandlung voraufgegangen war; auch sind auf Grund

der Anamnese bisher keinerlei andere Behandlungen durchgeführt worden. Eine traumatische Schädigung des Fibroms hat ebenfalls nicht vorgelegen, die — etwa im Sinne eines Gewebsdefektes — den narbigen Zug veranlaßt haben könnten.

Fall 5.
Keloide und Fibrome.

Beim 40-jährigen Kürschner bestehen seit dem 20. Lebensjahr am Stamm, linker Schulter und vorderen Brustanteilen und auch sonst verstreut am ganzen Körper zahlreiche bis geldstückgroße Keloide, die sich langsam vergrößert haben. Ein Trauma ist keinem der Keloide vorausgegangen. Außerdem besteht auf der linken Fußsohle ein $2\frac{1}{2} \times 4$ cm großes keloidartiges Infiltrat, das sich zwischen 4. und 5. Zehe bis auf den Kleinzehenballen erstreckt und auch auf die 4. Interdigitalfalte übergreift. Die Gelenkspalten an beiden Zehen sind durch das Infiltrat ausgeglichen. Auf der rechten Fußsohle besteht ein blau-rotes, blasses, $5\frac{1}{2} \times 6$ cm großes keloidartiges Infiltrat mit flachen Rändern; es nimmt fast die ganze Ferse ein und ist $^1/_2$—$^3/_1$ cm dick. Beide Affektionen an den Fußsohlen haben an 2 Stellen in Abheilung befindliche sekundäre Ulcerationen, an denen der zentral gelbliche und randwärts mehr bläuliche Farbton auffält. Besonders bemerkenswert ist der in der Richtung wechselnde bandförmige Aufbau beider Fibrome.

Es wurde im November 1936 eine Radiumbestrahlung beider Fußsohlen durchgeführt; diese hat leider gar keinen Erfolg gezeitigt, wie es sich bei der Wiedervorstellung des Kranken im April herausstellte.

Zusammenfassung.

Es handelt sich in diesem Falle einmal um Keloide, die nach ihrer Beschaffenheit und Anamnese wohl als typische Spontankeloide aufzufassen sind, so wie man sie selten sieht. Ein andermal handelt es sich um Fibrombildungen an den Fußsohlen, die — analog dem Fall 2 — eine, wenn auch vorübergehende, Ulceration gezeigt haben, die hier auf Grund ihrer Lokalisation auf mechanische Reize hin entstanden sein wird.

Bemerkenswert ist ferner hierbei der Umstand, daß zwei wenn auch Verwandte — so doch gut voneinander unterscheidbare Krankheitsbilder an einunddemselben Kranken in so klassischer Form (vor allem die Spontankeloide) in Erscheinung treten. Es dürfte dies der erstbeschriebene Fall seiner Art überhaupt sein.

4 Fälle von
Akrodermatitis atrophicans mit fibroiden Knoten.

Die Erwähnung von 4 Fällen von Akrodermatitis atrophicans sind wegen eines an allen 4 Fällen gleichermaßen erhobenen Nebenbefundes zum Abschluß dieser Arbeit am Platz.

Es handelt sich um 4 Patienten (2 Männer im 3. und 2 Männer im 7. Lebensjahrzehnt), die mit einer mehr oder weniger fortgeschrittenen Akrodermatitis atrophicans in die Poliklinik kamen. Befallen waren bei allen 4 Patienten die oberen Extremitäten, so besonders die Streckseiten der Unterarme und die Handrücken, bei zweien aber auch der Stamm, übergreifend auf die unteren Extremitäten. Im Bereich der Streckseiten der Unterarme, vom Olecranon bis auf den Handrücken reichend, fanden sich in dem von der Akrodermatitis atrophicans befallenem Gebiet der Haut eine Reihe von Knotenbildungen. — Diese hanfkern- bis bohnengroßen, cutan gelegenen Knoten waren von einer Haut überzogen, die blaurot verfärbt war, zigarettenpapierähnlich gefaltet, verdünnt und vom Knoten nicht abhebbar war. Diese Knoten waren gleichzeitig mit der Haupterkrankung oder bald nach ihrem Auftreten vor Jahren in Erscheinung getreten. Gleich der symmetrischen Anordnung der Akrodermatitis atrophicans waren auch die Knoten auffallend symmetrisch angeordnet. An Zahl waren es 3—7 je an jedem Unterarm.

Zusammenfassung.

Es handelt sich hierbei um die von Herxheimer 1906 erstmalig beschriebenen „Fibroiden Knoten bei Akrodermatitis atrophicans". M. Oppenheim beschrieb bald darauf eine Reihe von weiteren Fällen, sodaß sich die Annahme manifestierte, daß es sich hierbei nicht um ein zufälliges Zusammentreffen zweier verschiedener Krankheitsbilder handelt. Die Ursache der Entstehung dieser fibroiden Knoten wird im Schwund des elastischen Gewebes bei Akrodermatitis atrophicans gesehen und ist als Bindegewebsneubildung in einem Bindegewebe zu betrachten, das der Elastica als natürlicher Begrenzung und Beschränkung entbehrt.

Es sind in der Folgezeit eine Reihe von derartigen Fällen weiterhin beschrieben worden, und zwar von Ketron (fibroid formation), Unna, Ehrmann, Zürn, Wise (fibrotic tumors), Rona u. a. Nobl bezeichnet beobachtete Fälle „multiple Pseudofibromatose im Bilde der Akrodermatitis atrophicans". Jessner und Löwenstamm konnten achtmal unter ihren 66 Fällen von Akrodermatitis atroph. Fibrombildungen beobachten, woraus die Häufigkeit dieses Vorkommens sich ungefähr ersehen läßt.

Am Ende meiner Arbeit spreche ich Herrn Professor Dr. Frieboes für die Ueberlassung des Themas und Herrn Oberarzt Dr. Berggreen für die Ratschläge bei der Bearbeitung desselben meinen Dank aus.

Literaturverzeichnis

Ärzt, L. und *Fuhs, H.*: Ärzt-Zieler, Die Haut- und Geschlechtskrankheiten 2. Bd. Gutartige Neubildungen der Haut.

Berggreen und *Mietke*, Dermatol. Wochschr. I/1937. Protuberierendes Fibrosarkom.

Bezecny, R., Arch. f. Dermat. 196, 347—353 (1933). Lungenmetastasen beim Dermatofibrosarkoma protuberans.

Bieberstein, H., Handb. der Haut- und Geschlechtskr. XII/2. Die Histologie der Fibrome und Keloide.

Cornbleet, F. E. and *Pace, E. R.* Arch. of Dermat. 34, 1064—1065 (1936). Dermatofibrosarkoma protuberans.

Frieboes, W., Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

— Arch. f. Dermat. und Syphilis 172/1935. Ulcerierendes Fibrom.

Gans, O., Histologie der Hautkrankheiten.

Heller, J., Handb. d. Haut-- und Geschlechtskrankh. XIV/1. Die Klinik der wichtigsten Tierdermatosen.

— Handb. d. Haut- und Geschlechtskr. XIII/2. Die Krankheiten der Nägel.

Höltkemeier, H., Arch. f. Dermat. 170, 325—330 (1934). Zur Kenntnis des Dermatofibrosarkoma protub.

Jesionek, A., Biologie der gesunden und kranken Haut.

Kumer, L. und *Lange, F. J.*, Ärzt-Zieler, Die Haut- u. Geschlechtskr. 2. Bd. Die bösartigen Geschwülste der Haut.

Oppenheim, M., Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. VIII/2. Atrophien.

Paschen, E., Handb. der Haut- und Geschlechtskr. II. Vacoine und Vaccineausschläge.

Saalfeld, E. † *u. Saalfeld, U.*, Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. XII/2. Klinik der gutartigen Tumoren.

Senear, F. E. and *Cornbleet, Ch.*, Arch. of Dermat. 28, 256 (1933). Dermatofibrosarkoma of Darier (Chikago Dermatol. Soc. 18. 1. 1933).

Siemens, H. W., Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. III. Die Vererbung in der Aetiologie der Hautkrankheiten.

Ziemann, H., Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. XII/1. Die ubiquitären Hauterkrankungen bei den farbigen Rassen.

Zurhelle, E. Handb. der Haut- u. Geschletskr. XII/3. Sarkome.

Alibert, Berliner, Bessnier, Borst, Bockholt, Cedercreutz, Darier, Fabry, Goldmann, Günther, Jadassohn, Joseph, Justus, Hutchinson, Kaposi, Lafitte, Pantrier, Reiss, Warren, Williams, Schütz, Unna, Zitiert nach Bieberstein H., Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. XII/2. Die Histologie der Fibrome und Keloide.

Sobernheim, Tléche, Zitiert nach Paschen, E., Handb. d. Haut- und Geschlechtskr. II. Vaccine und Vaccineausschläge.

Beck, Bezecny, Bobbio, Darier, Digby, Hertzler, Höltkemeier, Jonides; Michelson, Strandberg, Usher, Zurhelle. zitiert nach Zurhelle, E.; Handbuch der Haut- und Geschlechtskr. XII/3. Sarkome.

Chanbard, Duret, Lerefait, Lagrange. Zitiert nach Saalfeld E. † u. Saalfeld, U. Handb. d. Haut- und Geschlechtskr. XII/2. Klinik der gutartigen Tumoren.

Ehrmann, Herxheimer, Ketron, Nobl, Rona, Unna, Wise, Zürn. Zitiert bei Oppenheim, M., Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. VIII/2. Atrophien.

Tomascewski, Zitiert nach Riecke, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskr.

Lebenslauf.

Am 16. April 1913 wurde ich als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Johann Arronet in Petersburg geboren. Ich besuchte von 1920—1930 das Staatliche Deutsche klass. Gymnasium zu Riga, welches ich im Juli 1930 absolvierte. Darauf studierte ich 2 Semester Naturwissenschaften am Herderinstitut, der privaten Deutschen Hochschule zu Riga. Nach Ableistung der Wehrpflicht 1931/1932 begannn ich im W. S. 1932/33 das Medizinstudium in München und setzte es in Königsberg, Hamburg und Berlin fort, wo ich es mit dem Staatsexamen im Januar 1939 abschloß.